

MITSUBISHI

□ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

MCHV- HP1500AE1□

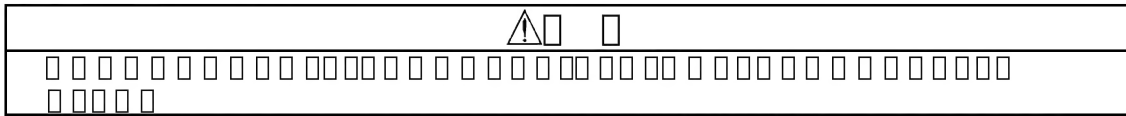
□ □ □ □ □ □ HFC□ □ (R410A)□ □ □ □



設置場所の選定

設置場所は、風通しが良く、直射日光が当たらない場所を選びます。また、設置場所の周囲には、設置作業に支障をきたすような障害物がないようにしてください。

設置場所の確認



設置場所の寸法

設置場所の寸法は、以下の通りです。

■ 設置場所の寸法

- ① 設置場所の寸法は、以下の通りです。

設置場所の寸法は、以下の通りです。

- ② 設置場所の寸法は、以下の通りです。

- ③ 設置場所の寸法は、以下の通りです。

設置場所の寸法は、以下の通りです。

設置場所の確認

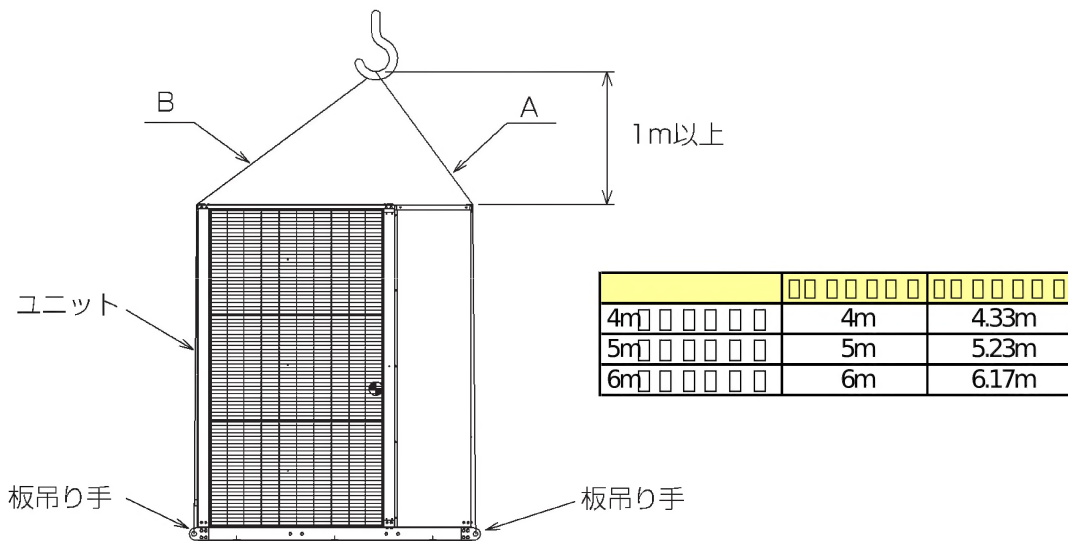
設置場所の寸法は、以下の通りです。

- ① 設置場所の寸法は、以下の通りです。

設置場所の寸法	設置場所の寸法 (kg)
MCHV- HP1500AE1	1,850

- ② 設置場所の寸法は、以下の通りです。

設置場所の寸法は、以下の通りです。

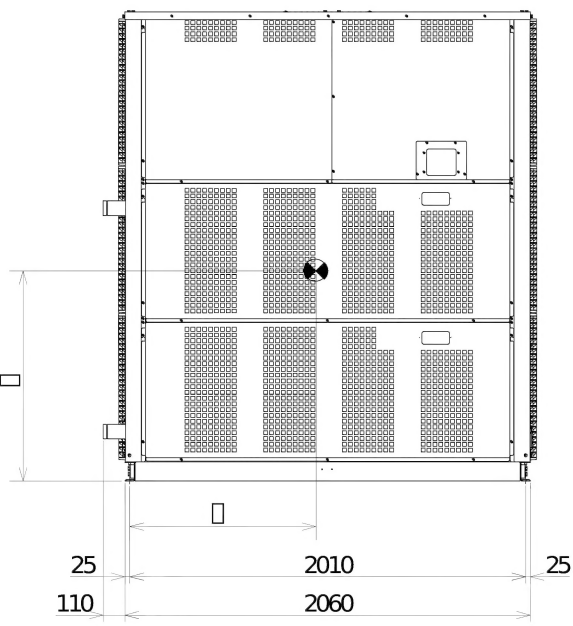
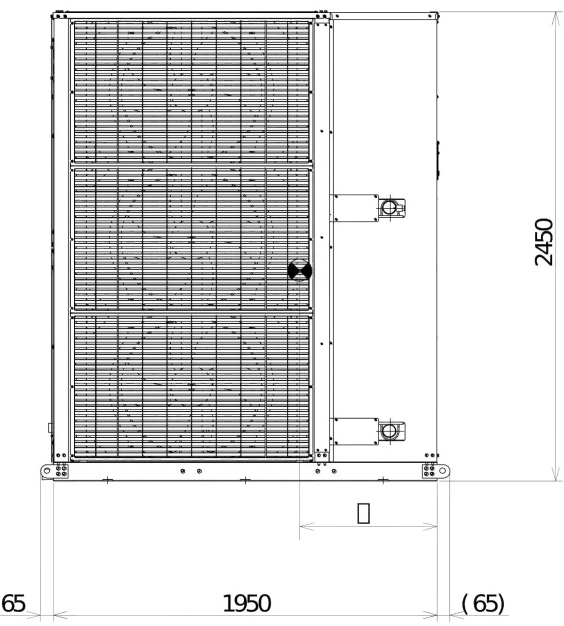


2. 設置場所の寸法は、以下の通りです。

3. 設置場所の寸法は、以下の通りです。

4. 設置場所の寸法は、以下の通りです。

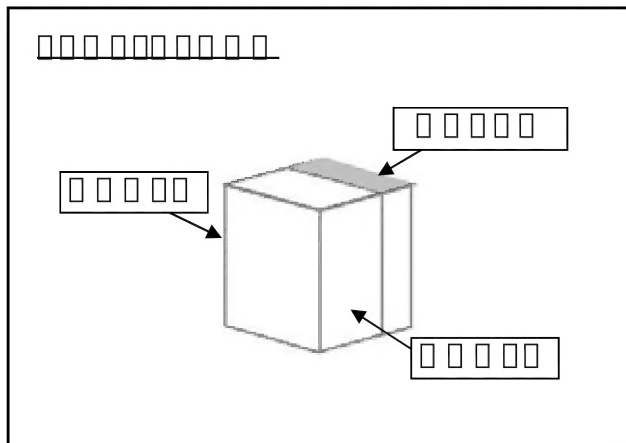
□□□ □ □ □
□ □ □ □ □



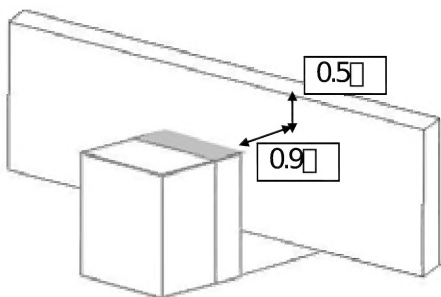
● □ □ □ □ □ □ □ □

X	Y	Z	□ □ □ □ (kg)
920.3	697.5	1095.6	1,900

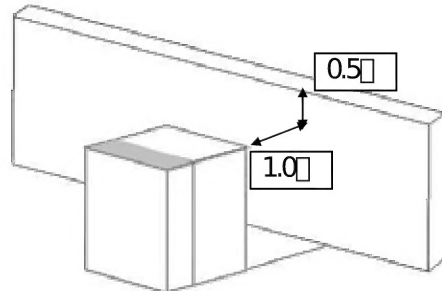
□ □ □ □

[illegible][illegible][illegible]

① ()



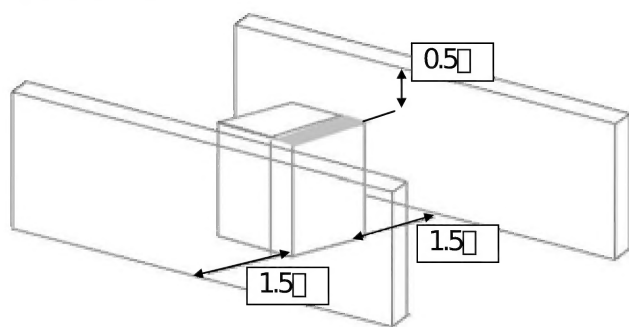
□ □ □ □ 2.9m (□ □ □ □ □ (2.4m) □ 0.5m)



□ □ □ □ 2.9m (□ □ □ □ □ (2.4m) □ 0.5m)

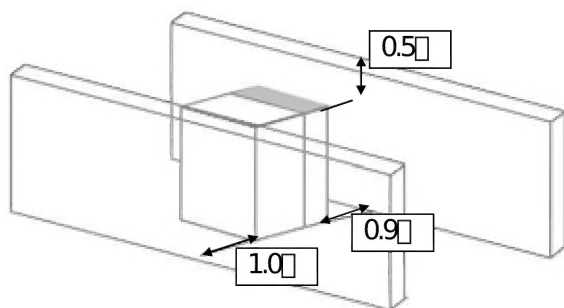
② □ □ (□ □ □ □)

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ 2.9m (□ □ □ □ □ (2.4m) □ 0.5m)

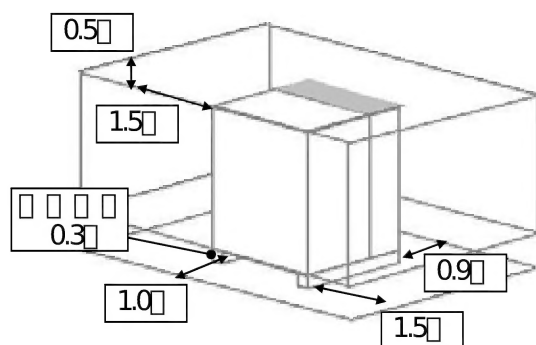
□ □ □ □ (□ □ □ □ □) □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ 2.9m (□ □ □ □ □ (2.4m) □ 0.5m)

③ □ □ □ (□ □ □ □)

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

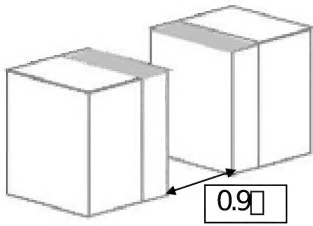


□ □ □ □ 3.2m
(□ □ (0.3m) □ □ □ □ □ (2.4m) □ 0.5m)
□ □ □ □ □ □ □ 0.5m

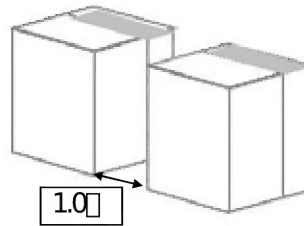
□□□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (□ □ □)

①□□ □ □

□□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

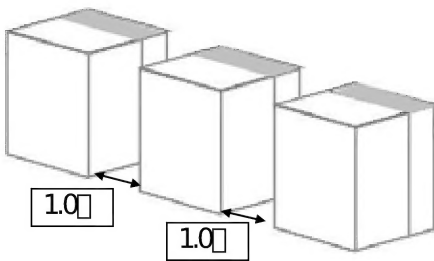


□□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

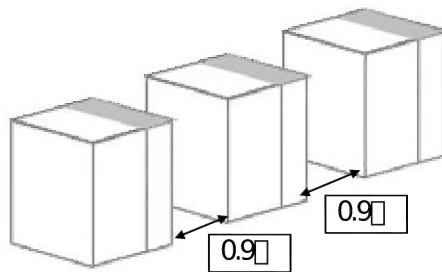


②□□ □ □

□□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

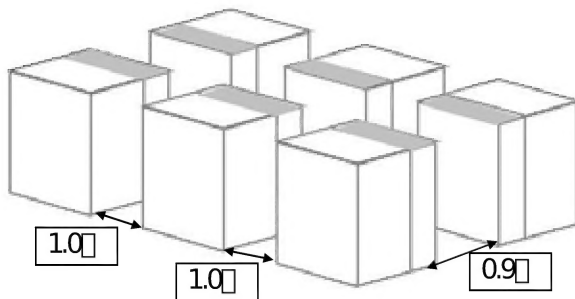


□□ □ □ □

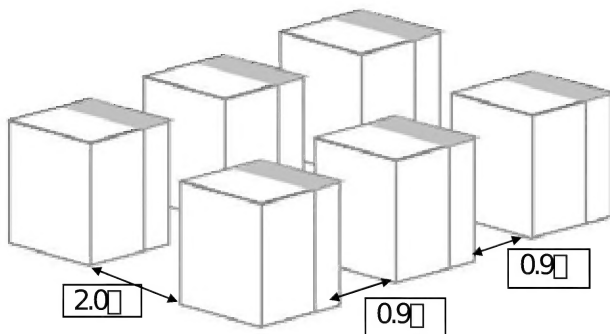


③□□ □ □

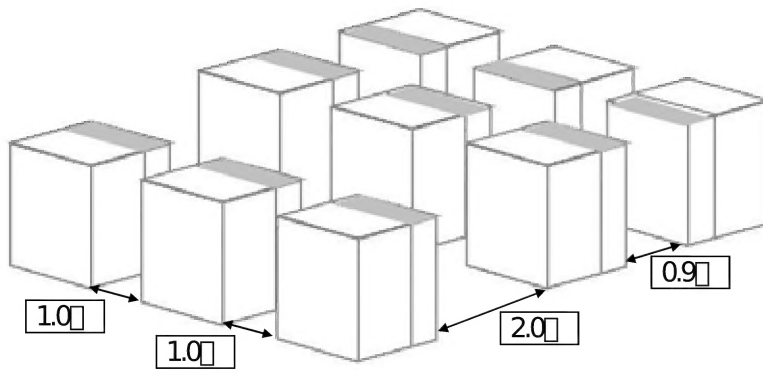
□□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□□ □ □ □ □

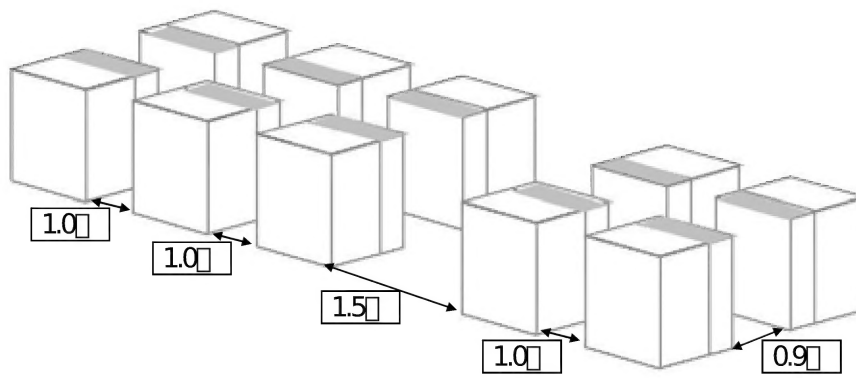


④ □ □ □ □

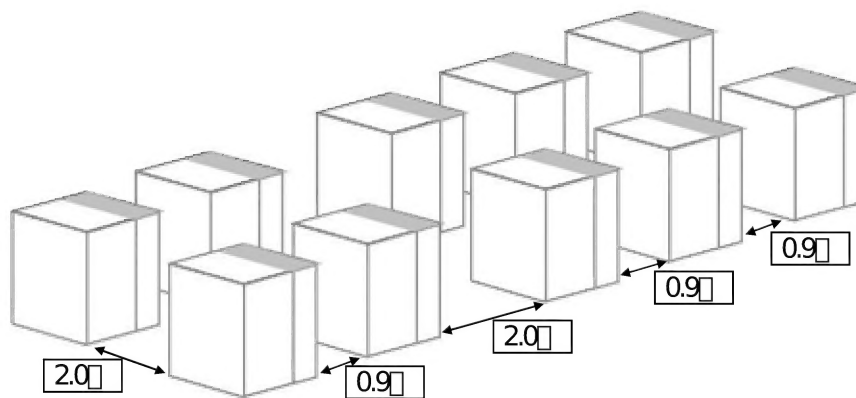


⑤ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □





* 0.5m

2. 設置場所

2.1 MCHVの設置場所

(1) 設置場所

2.1.1 MCHVの設置場所

● MCHVの設置場所

● 20Pa

※ 3

(2) 設置場所

2.1.2 設置場所

● 設置場所

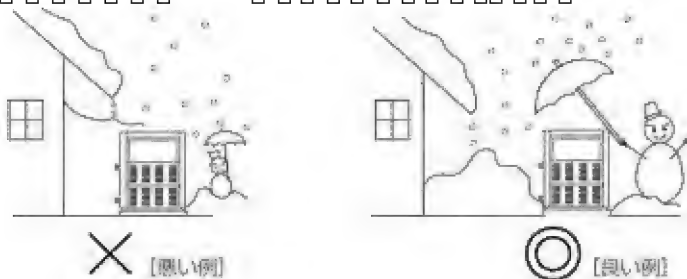
● 86

×

1cm 1m² 2kg

(3) 設置場所

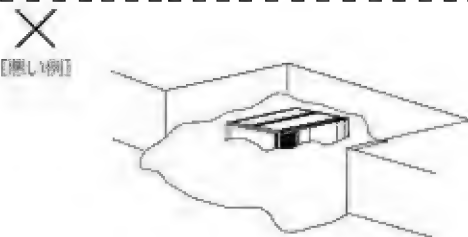
(a) MCHVの設置場所



(b) MCHVの設置場所



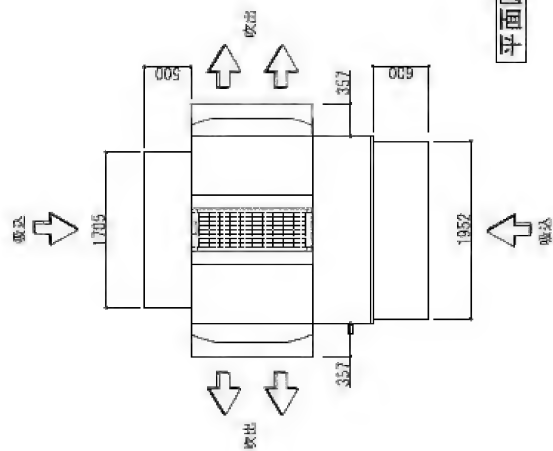
(c)



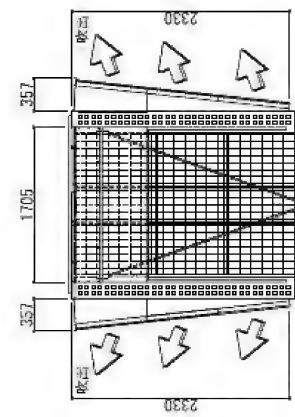
(d) 300

□□□□□□□□□□□□□□□□

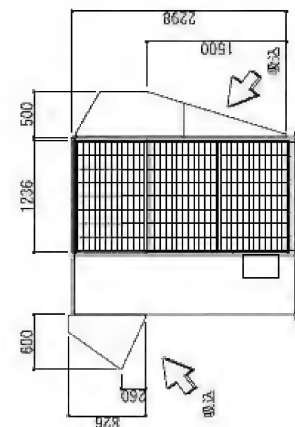
□□□□□□□□□□□□□□□□
 TEL □ 011- 820- 5051
 FAX □ 011- 820- 5052



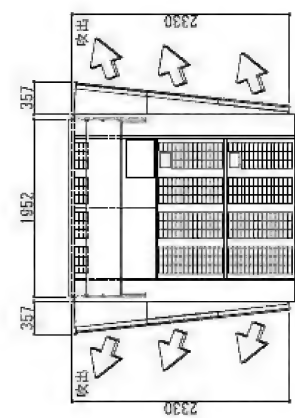
上面図



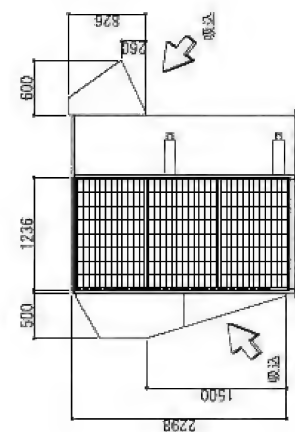
背面図



右側面図



正面図



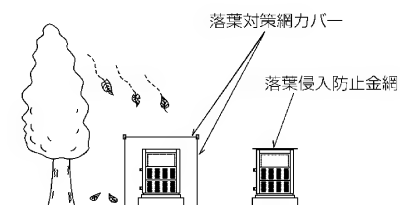
左側面図

落葉対策

落葉対策は、落葉が機器に付着することで、機器の性能が低下するのを防ぐための対策です。落葉が機器に付着すると、機器の冷却能力が低下し、機器の寿命が短くなります。また、落葉が機器の内部に侵入すると、機器の内部が汚染され、機器の性能が低下します。

(1) 落葉対策は、落葉が機器に付着することを防ぐための対策です。

(2) 落葉対策は、落葉が機器の内部に侵入することを防ぐための対策です。



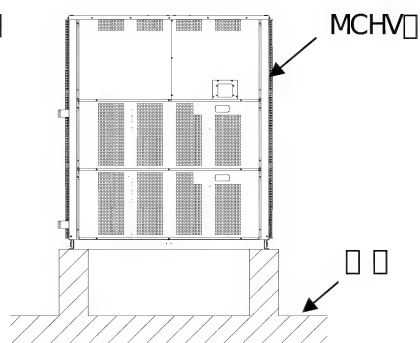
落葉対策

落葉対策は、落葉が機器に付着することで、機器の性能が低下するのを防ぐための対策です。落葉が機器に付着すると、機器の冷却能力が低下し、機器の寿命が短くなります。また、落葉が機器の内部に侵入すると、機器の内部が汚染され、機器の性能が低下します。

4dB 6dB

MCHV

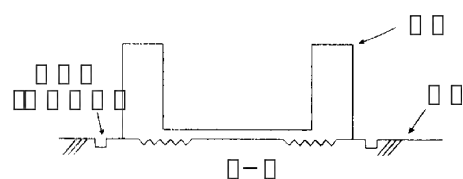
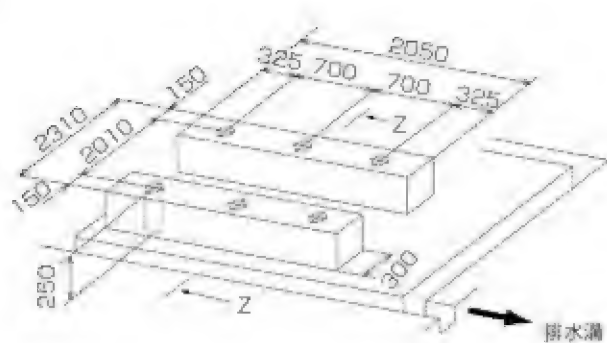
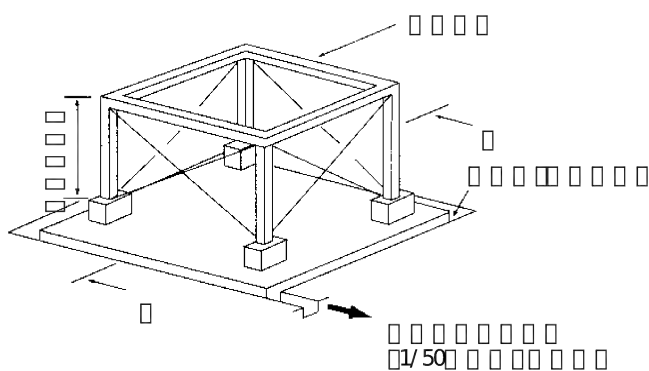
6 9dB



□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

● □ □

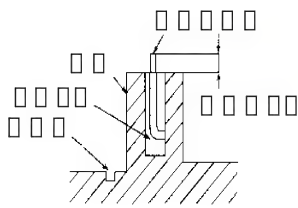


1
2

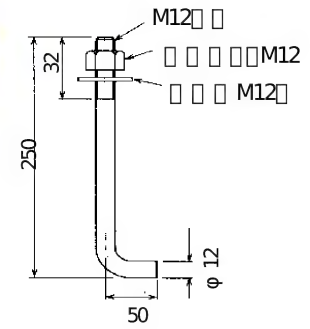
3/1000

1G

1G



MCHV-HP1500AE1	M12x 250	6
----------------	----------	---

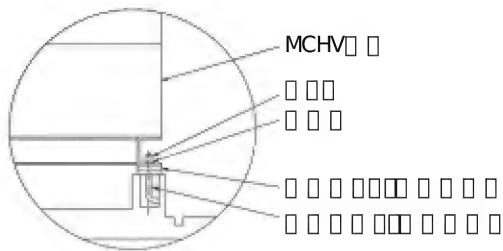


2G

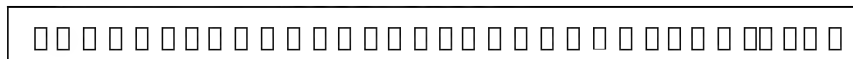
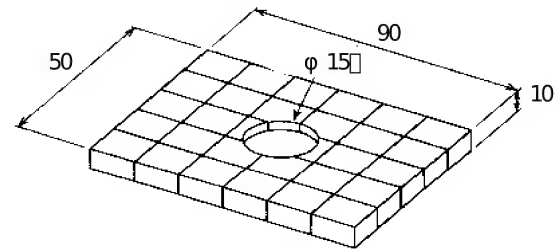
2G

MCHV-HP1500AE1	90x 50x 10t	12	2 - 6
----------------	-------------	----	-------

3G



4G



1. 設置場所

<p> </p>
<p> 1. 設置場所 </p>

<p> </p>
<p> 2. 設置場所 </p>
<p> 3. 設置場所 </p>
<p> 4. 設置場所 </p>

1. 設置場所

2. 仕様

1. 仕様

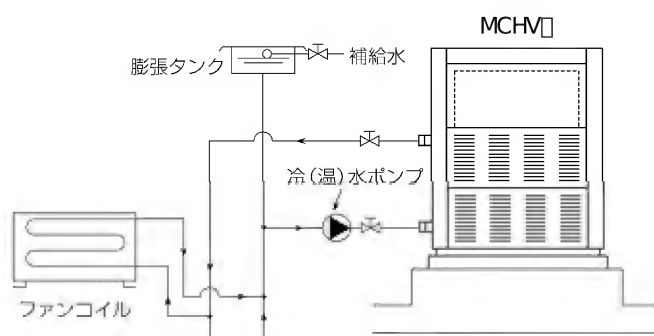
<p> </p>	<p> </p>
<p> MCHV-HP1500AE1 </p>	<p> 10.8 </p>
<p> 43.0 </p>	<p> 43.0 </p>

1. 仕様

<p> 1. 仕様 </p>
<p> 2. 仕様 </p>
<p> 3. 仕様 </p>

3. 接続

1. 接続



[illegible]

項目	項目	項目	項目
項目	項目 106-0032	項目 1-8-7 項目 4	項目 03-5114-8531
項目	項目 530-0003	項目 2 項目 1-31 ORIX 項目	項目 06-6341-3556
項目	項目 450-0002	項目 3 項目 16-22 項目 1 項目 6	項目 052-541-1331
項目	項目 060-0001	項目 4 項目 1 項目 2 項目 5	項目 011-241-0021
項目	項目 812-0012	項目 8 項目 36 項目 6	項目 092-431-8208

[illegible]

Diagram illustrating the connection between the Mitsubishi Electric control room and the local construction site for the cooling water system.

The diagram shows the Mitsubishi Electric control room (三菱電機所掌) on the left and the local construction site (現地工事所掌) on the right. The connection is made via a pipe with a flange (溶接) and a group nipple (グループニップル). The pipe size is indicated as 配管サイズ (下図参照).

The flow direction is indicated by arrows: 冷温水出口 (Cold/Hot Water Outlet) and 冷温水入口 (Cold/Hot Water Inlet).

MCHV	2 1/2B 65A

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

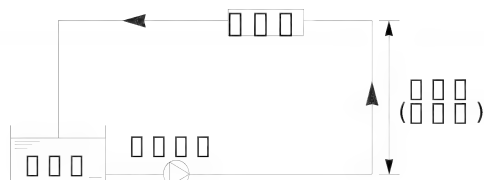
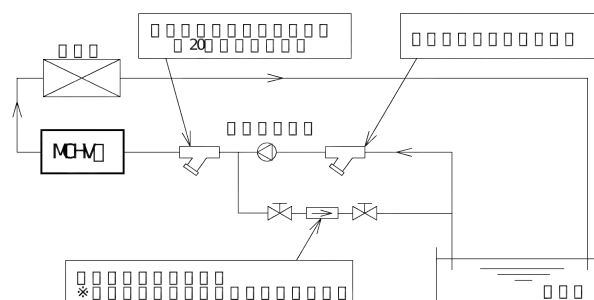
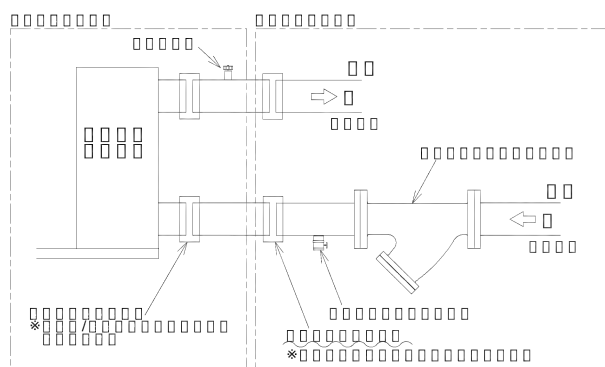
⑩

()

MCHV

20

)



[illegible][illegible]

(A)

26

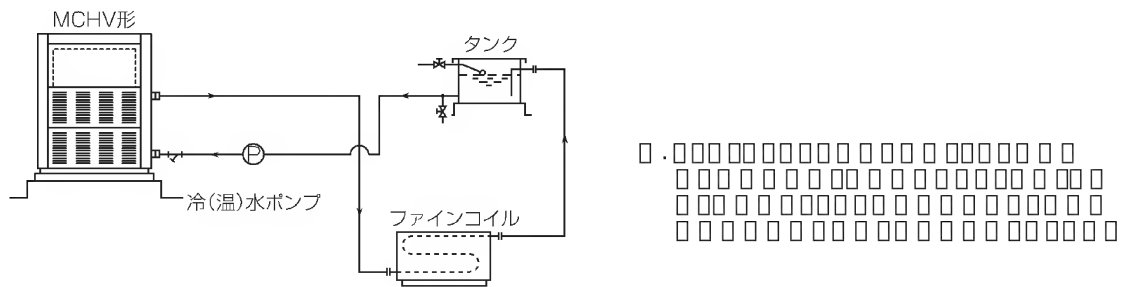
1. 設置場所の選定

1-1. 設置場所の選定

- 設置場所の選定
- 設置場所の選定

2. 配管工事

2-1. 配管工事



2-2. 配管工事

※ 設置場所

MCHV 設置場所

※ 設置場所

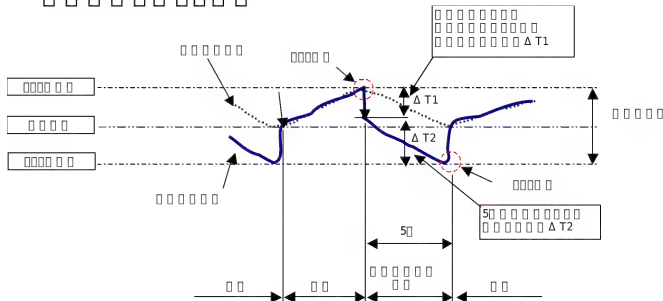
設置場所

● 計算例

計算例 MCHV-HP1500AE1

計算条件

室内温度 25℃
 室外温度 5℃
 室内湿度 50%
 室内温度 25℃
 室内湿度 50%



- ① 室内温度 25℃
 $Q_{cmax} = 150kW$
 $\times 25.8m^3/h$
- ② MCHV-HP1500AE1 室内温度 15℃
- ③ 室内温度 15℃
 $Q_{c1} = Q_{cmax} \times 0.15 = 19350kcal/h$
- ④ 室内温度 15℃
 $\Delta T1 = Q_{cmax} \times 0.15 / (25.8 \times 1000) = 0.75^\circ C$
- ⑤ 50℃
 $\Delta T2 = 50 - \Delta T1 = 49.25^\circ C$
- ⑥ 室内温度 15℃
 $Wc = Q_{cmax} \times 860 \times (15 - 5) / 60 \times \Delta T2 = 6450kcal/h$

6450kcal/h

※ 室内温度 15℃ 7.5%

計算条件

室内温度 25℃

- ① 室内温度 25℃
 $Q_h = 125kW$

- ② 室内温度 25℃
 $Q_{d1} = Q_h \times 860 \times 0.12 = 12900kcal$

- ③ 室内温度 25℃
 $Q_{d2} = Q_h \times 860 \times 6 / 60 = 10750kcal$

- ④ 室内温度 25℃
 $Q_{d3} = Q_{d1} + Q_{d2} = 23650kcal$

- ⑤ 室内温度 25℃
 $W = Q_{d3} / (45 - 25) = 1182.5kcal/h$

45℃
 25℃

1182.5kcal/h

1182.5kcal/h

室内温度 25℃ (室内温度 ±1℃)

MCHV-HP1500AE1		
室内温度	Qcmax	kW
	Qc1	kcal/h
	ΔT1	℃
	ΔT2	℃
	Wc	kcal/h
室内湿度	Qh	kW
	Qd1	kcal/h
	Qd2	kcal/h
	Qd3	kcal/h
	W	kcal/h
室内温度 25℃		1182.5

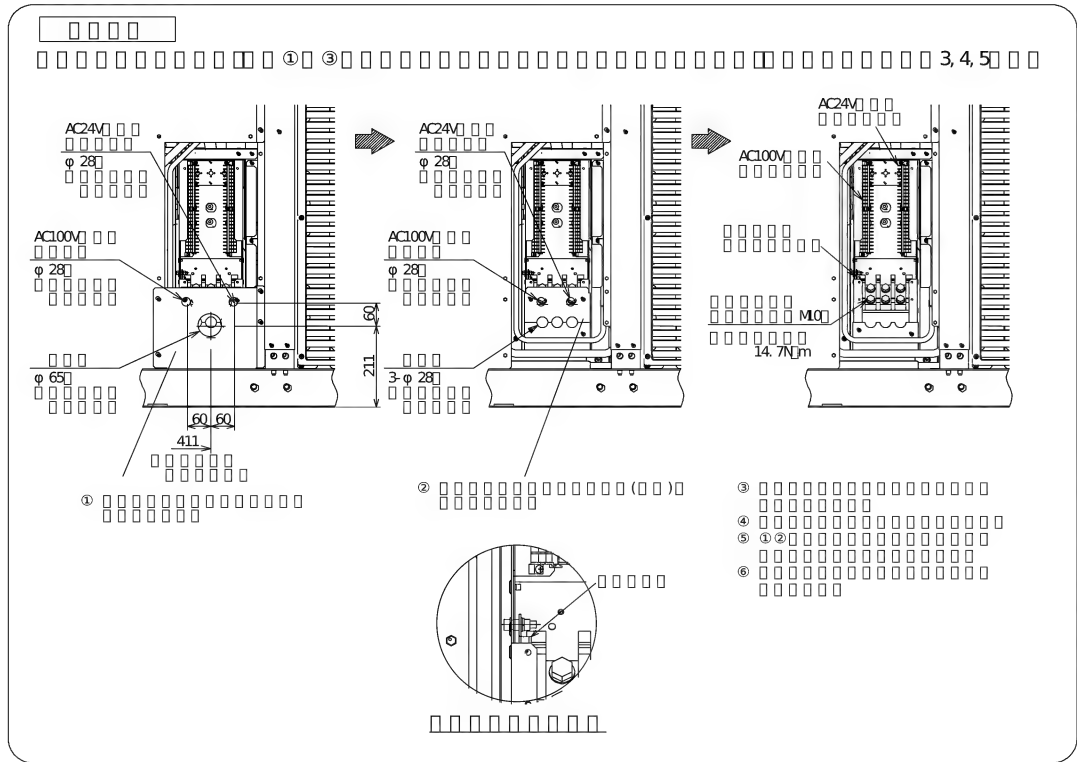
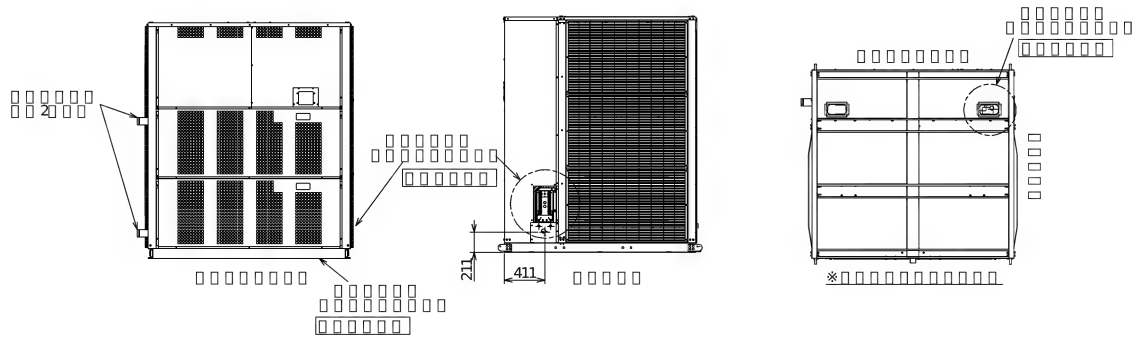
室内温度	室内湿度 (L)
MCHV-HP1500AE1	32

□ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]


[illegible]

- 32

[illegible]

--

1. 
2. 
3. 

AC24V  AC100V 






AC24V 

 ()  IM NET 

DC 0V 5V 

AC100V 


4. 
5. 

() R410A

() 50
 TR3 φ
 NFB
 MCHV

Table with 2 columns: Item, Name. Rows include: Unit maximum operating current (A), Main power cable size (mm²), Earth cable size (mm²), Remote operation signal cable size (mm²), Hand switch, Branch circuit breaker (circuit breaker), Leakage breaker, Power transformer capacity (KVA).

()

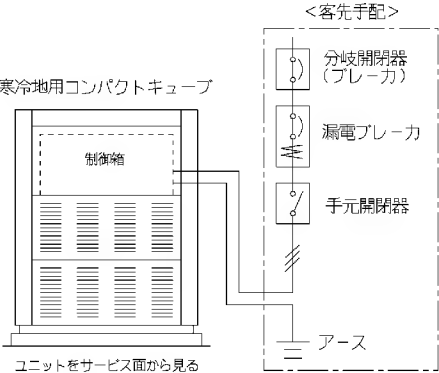
200V

Table with 2 columns: Item, Name. Rows include: Unit maximum operating current (A), Main power cable size (mm²), Earth cable size (mm²), Remote operation signal cable size (mm²), Hand switch, Branch circuit breaker (circuit breaker), Leakage breaker, Power transformer capacity (KVA).

<注意>
 下図に於ける、漏電ブレーカにつきましては、
 本ユニットが屋外降雨場所設置となりますので、
 「電気設備技術基準第40条」に設置が義務付け
 られております。
 必ずお客様設備での設置をお願いいたします。

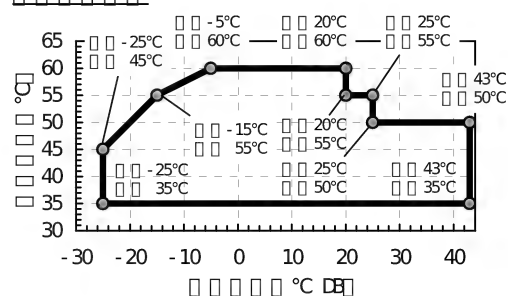
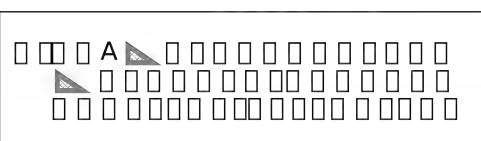
注意

- 1) 寒冷地用コンパクトキューブの電気工事仕様書を充分満足するよう施行下さい。
- 2) ユニット最大運転電流は圧縮機の許容できる運転電流より算出しています。
- 3) 電源トランス容量は本体のみに必要な最少容量です。
- 4) ユニットに供給される電源電圧はユニット電源端子部で190~210V (一時的には180~220まで運転可能) となるように設計して下さい。
- 5) 寒冷地用コンパクトキューブの配線設計を行う場合は、ユニット最大運転電流を基準に行って下さい。
- 6) 主電源電線サイズはC/V線を使用し金属管に電線3本以下とした場合を示します。
- 7) 配線の電圧降下は、幹線及び分岐回路のそれぞれにおいて定格電圧の2%以下が原則です。
- 8) 今後の詳細設計により、記載内容を変更する場合があります。



[illegible]

111111



36

6. 在 25℃ 下，将 10.00 mL 水样置于 100 mL 容量瓶中，加入 1.00 mL 1.0% 的 HCl 溶液，用蒸馏水定容至 100 mL，测得电导率为 300 μS/cm。求该水样的电导率。

7. 某水样经测定，其 pH 值为 8.5，电导率为 300 μS/cm。求该水样的总硬度（以 CaCO₃ 计）。

解：由 pH 值可知，该水样为弱碱性水。根据电导率与总硬度的换算关系，可得该水样的总硬度为 3.0 mg/L。

● 电导率 ≤ 300 μS/cm
● 总硬度 ≤ 0.03 mg/L

根据 GB 5750-2006 标准，电导率与总硬度的换算关系如下：

项目	单位	电导率 (μS/cm)		总硬度 (mg/L)		备注	
		20℃	25℃	20℃	25℃	电导率	总硬度
pH	[25℃]	6.8~8.0	6.8~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	○	○
电导率	(mS/m) [25℃]	40	30	30	30	○	○
	(uS/cm) [25℃]	400	300	300	300	○	○
总硬度	(mgCl ⁻ /L)	50	50	50	50	○	
	(mgSO ₄ ²⁻ /L)	50	50	50	50		○
	[pH4.8] (mgCaCO ₃ /L)	50	50	50	50		○
	(mgCaCO ₃ /L)	70	70	70	70		○
	(mgCaCO ₃ /L)	50	50	50	50		○
	(mgSiO ₂ /L)	30	30	30	30	○	○
铁	(mgFe/L)	1.0	0.3	1.0	0.3	○	
铜	(mgCu/L)	1.0	1.0	1.0	1.0	○	
砷	(mgS ²⁻ /L)	1.0	1.0	1.0	1.0	○	
氨氮	(mgNH ₄ ⁺ /L)	1.0	1.0	0.3	1.0	○	
氯	(mgCl/L)	0.3	0.3	0.25	0.3	○	
碳酸盐	(mgCO ₃ /L)	4.0	4.0	0.4	4.0	○	

- 电导率 ≤ 300 μS/cm，总硬度 ≤ 0.03 mg/L。
- 电导率 ≤ 300 μS/cm，总硬度 ≤ 0.03 mg/L。
- 电导率 ≤ 300 μS/cm，总硬度 ≤ 0.03 mg/L。

8. 某水样经测定，其 pH 值为 8.5，电导率为 300 μS/cm。求该水样的总硬度（以 CaCO₃ 计）。

単位換算表

MCHV 単位換算表
単位換算表

MCHV 単位換算表
単位換算表

単位換算表

JIS 単位換算表
単位換算表

	単位	JIS 単位	単位換算式
単位換算表	kcal / h	kW	$kW = kcal / h \div 860$
単位換算表	mAq	kPa	$kPa = mAq \times 9.8$
単位換算表	kcal	kJ	$kJ = kcal \times 4.18605$
単位換算表	kg / cm ²	MPa	$MPa = kg / cm^2 \times 0.101972$

単位換算表
単位換算表
単位換算表

修理・取扱いのご相談は
まずお買上げの販売店・施工者・設備業者へ

お買上げ先へご依頼できない場合は

修理のお問い合わせは

その他のお問い合わせは

修理窓口へ

ご相談窓口へ

■お問い合わせ窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

三菱電機株式会社は、お客様からご提供いただきました個人情報は、下記のとおり、お取り扱いします。

- 1.お問い合わせ（ご依頼）いただいた修理・保守・工事および製品のお取り扱いに関連してお客様よりご提供いただいた個人情報は、本目的ならびに製品品質・サービス品質の改善、製品情報のお知らせに利用します。
- 2.上記利用目的のために、お問い合わせ（ご依頼）内容の記録を残すことがあります。
- 3.あらかじめお客様からご了解をいただいている場合および下記の場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を提供・開示することはありません。
①上記利用目的のために、弊社グループ会社・協力会社などに業務委託する場合。
②法令等の定める規定に基づく場合。
- 4.個人情報に関するご相談は、お問い合わせをいただきました窓口にご連絡ください。

修理窓口 電話受付：365日 24時間（三菱電機ビルテクノサービス株式会社）

北海道地区

道央地区

北海道冷暖サービスコールセンター
電話 (011) 862-1180 ファックス (011) 862-9497
札幌市白石区本通 20丁目南 4-2

旭川 (0166) 25-1800
旭川市4条通 9-1703
(旭川北洋ビル6階)

帯広 (0155) 24-1669
帯広市西3条 9-1
(帯広経済センタービル4階)

函館 (0138) 51-8699
函館市五稜郭町 1-14
(住友生命五稜郭ビル6階)

関越 冷暖サービスコールセンター

埼玉県・群馬県・栃木県
長野県・新潟県

電話 (048) 650-1194 ファックス (048) 650-1278
さいたま市大宮区仲町 1-110 (大宮NSD)

東京 冷暖サービスコールセンター

東京都（町田市を除く）・山梨県

電話 (03) 3803-1194 ファックス (03) 3803-5290
東京都荒川区荒川 7-19-1 (システムプラザB館)

横浜 冷暖サービスコールセンター

神奈川県・東京都町田市
静岡県東部（富士川以南）

電話 (045) 681-1194 ファックス (045) 311-8204
横浜市神奈川区神奈川 3-33-12

中部 冷暖サービスコールセンター

愛知県・岐阜県・三重県
静岡県西部（富士川以西）

電話 (052) 583-1194 ファックス (052) 583-1193
名古屋市中村区名駅 1-1-4 (JRセントラルタワーズビル内)

北陸 冷暖サービスコールセンター

石川県・富山県・福井県

電話 (076) 224-1194 ファックス (076) 233-6205
金沢市広岡 3-1-1 (金沢パークビル)

関西・四国 冷暖サービスコールセンター

大阪府・京都府・滋賀県・奈良県
和歌山県・兵庫県・香川県・愛媛県
高知県・徳島県

電話 (06) 6391-8531 ファックス (06) 6391-8545
大阪市淀川区三國本町 1-3-4

中国 冷暖サービスコールセンター

広島県・岡山県・鳥取県・島根県
山口県

電話 (082) 291-1194 ファックス (082) 503-2417
広島市西区南區 8-14-21 (中国資料センター内)

九州地区

福岡県・佐賀県

九州冷暖サービスコールセンター
電話 (092) 471-1194 ファックス (092) 474-8298
福岡市博多区豊島 1-9-71 (九州資料センター内)

北九州 (093) 551-2937
北九州市小倉北区浅野 3-8-1
(ソラノ太洋インポートビル内)

久留米 (0942) 34-6730
久留米市日吉町 16-18
(久留米センタービル内)

長崎 (095) 826-8301
長崎市万才町 3-5
(朝日生命長崎ビル7階)

佐世保 (0956) 24-7718
佐世保市松浜町 2-21
(丸九丸島ビル内)

大分 (097) 537-7191
大分市中央町 1-1-5
(大分第一生命ビル3階)

宮崎 (0985) 23-3883
宮崎市高千穂通 2-5-32
(日本生命宮崎ビル6階)

鹿児島 (099) 226-1912
鹿児島市中央区千石町 1-38
(鹿児島県庁舎ビル内)

沖縄 (098) 866-1175
那覇市久成地 1-3-1
(久成地セントラルビル)

東関東 冷暖サービスコールセンター

千葉県・茨城県

電話 (047) 431-1194 ファックス (043) 224-3565
千葉市中央区富山 2-3-1 (塚本大千葉ビル)

ご相談窓口（三菱電機株式会社）

三菱電機空調ワンコールシステム

家庭用ルームエアコンおよび、店舗・事務所・ビルなどに
設置する業務用エアコンに関するお問い合わせは

☎ 0120-9-24365 (無料)
空調 24時間365日

■技術相談 平日 9:00~19:00
土日・祝 9:00~17:00

■修理依頼 365日・24時間受付

■サービス部品の相談 365日・24時間受付

三菱電機冷暖相談センター

三菱電機冷暖製品に関する技術内容全般についてのご相談は

☎ 0037-80-2224 (無料)

<携帯電話・PHS・IP電話の場合> 073-427-2224 (有料)

■電話 平日 9:00~19:00
土日・祝 9:00~17:00

■ファックス 365日・24時間受付 ☎ 0037-80-2229 (無料)
<IP電話の場合> 073-428-2229 (有料)

※IP電話回線経由の場合に、フリーボイスに接続できないことがあります。
その際は、「IP電話の場合」の電話番号におかけください。

●所在地、電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

●電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようにおかけください。

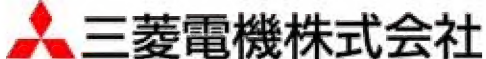
MCHV- HP 1500AE1

「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
「技術相談」(月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)



檢 索

FAX (365日・24時間受付) 0037-80-2229 (フリーボイス) / 073-428-2229 (通常FAX)



0	0	0	0	0	0	0	0	2-1-11	00000000000000000000	(011) 893-1342
0	0	0	0	0	0	0	0	1-12-1	0000MM00003F00000000	(022) 742-3020
0	0	0	0	0	0	0	0	1-8-1	00000000000000000000	(03) 3847-4339
0	0	0	0	0	0	0	0	2-15-47	00000000000000000000	(052) 725-2045
0	0	0	0	0	0	0	0	81	00000000000000000000	(076) 252-9935
0	0	0	0	0	0	0	0	2-7-8	00000000000000000000	(06) 6310-5061
0	0	0	0	0	0	0	0	6-2-17	00000000000000000000	(082) 278-7001
0	0	0	0	0	0	0	0	717-1	00000000000000000000	(087) 879-1530
0	0	0	0	0	0	0	0	4-6-35	00000000000000000000	(092) 571-7014